



GENERADOR INVERTER DE GASOLINA

AY-4000 INVERT

Ref. 5440050

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Nota: Por favor, lea las instrucciones antes de utilizar este producto.

INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir un generador inverter de gasolina AYERBE. Este manual contiene la información necesaria para instalar, utilizar y mantener el equipo de forma segura. Léalo íntegramente antes de la primera puesta en marcha y consérvelo junto al generador durante toda su vida útil; si cede o vende el equipo, entregue también el manual.

Uso previsto

El generador AY-4000 INVERT está diseñado para producir corriente alterna monofásica de 230 V ~ 50 Hz, destinada a alimentar herramientas, iluminación y receptores eléctricos portátiles en obras, trabajos al aire libre, actividades de ocio y como suministro de emergencia. El módulo inverter proporciona una tensión estable y de baja distorsión, apta también para equipos electrónicos sensibles como ordenadores, televisores o cargadores.

El equipo debe funcionar siempre al aire libre, en un lugar bien ventilado. Cualquier otro uso, así como la conexión directa a la instalación eléctrica de una vivienda o local sin el dispositivo de conmutación adecuado, se considera indebido.

Identificación de la máquina

La placa de características, situada en el lateral del bastidor, indica el modelo, las principales características eléctricas y el marcado CE. El número de serie del motor está grabado en el bloque motor. Indique siempre el modelo, la referencia AYERBE y el número de serie al solicitar asistencia o repuestos.

Transporte y desembalaje

El generador se entrega sin aceite en el motor y con el depósito de combustible vacío. En el embalaje se incluye el juego de ruedas, la pata de apoyo y el asa de transporte, que se montan según se indica en el capítulo MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, así como los accesorios descritos en la FIG. 4. Compruebe al desembalar que el suministro está completo y que el equipo no ha sufrido daños durante el transporte.

Levante y desplace el equipo entre dos personas, sujetándolo siempre por el bastidor tubular. Una vez montado el juego de ruedas, desplácelo empujándolo por el asa sobre superficies firmes. Transpórtelo en posición horizontal, con el motor frío, la llave de paso cerrada y bien sujeto al vehículo.

Deseche el embalaje conforme a la normativa local de reciclaje.

Declaración de conformidad

El equipo cumple las directivas europeas que le son de aplicación, según se detalla en la DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD incluida al final de este manual.

Repuestos y modificaciones

Utilice exclusivamente repuestos y accesorios originales AYERBE. No modifique el equipo ni sus dispositivos de protección, ni altere el ajuste del limitador de régimen o del carburador. Cualquier modificación anula la garantía y la conformidad CE, y exime a AYERBE de toda responsabilidad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	AY-4000 INVERT
Referencia AYERBE	5440050
Tipo de máquina	Generador inverter de gasolina, monofásico, de bastidor abierto
Potencia máxima	4.000 W
Potencia nominal (servicio continuo)	3.300 W
Tensión / frecuencia de salida	230 V ~ 50 Hz
Tolerancia de tensión	±1 %
Intensidad nominal	14,3 A
Bases de 230 V	2 Schuko 16 A
Protección de la salida	2 protectores térmicos rearmables de 15 A
Funcionamiento en paralelo	Sí, mediante bornes en el panel
Clase de aislamiento del alternador	H
Grado de protección	IP23
Motor	Kiotsu KT 170
Tipo de motor	Monocilíndrico, 4 tiempos, OHV, refrigerado por aire
Cilindrada	224 cm ³
Regulación de velocidad	Electrónica (motor paso a paso)
Sistema de arranque	Manual (retráctil)
Bujía	F6RTC o equivalente · distancia entre electrodos 0,7-0,8 mm
Combustible	Gasolina sin plomo, 95 o 98 octanos
Capacidad del depósito	11 l
Consumo al 75 % de carga	1,5 l/h
Autonomía al 75 % de carga	7 h 20 min aprox.
Autonomía al 25 % de carga	17 h aprox.
Capacidad de aceite del motor	0,6 l
Tipo de aceite	SAE 10W-30
Protección del motor	Parada automática por bajo nivel de aceite
Nivel de potencia acústica garantizado LWA	94 dB(A)
Nivel de presión acústica LpA a 7 m	69 dB(A)
Dimensiones (L x An x Al)	520 x 460 x 450 mm
Peso neto	37 kg

La potencia disponible disminuye aproximadamente un 3,5 % por cada 300 m de altitud sobre el nivel del mar, y también con temperaturas ambiente elevadas, porque el aire caliente es menos denso (véase «Funcionamiento en altitud»).

AYERBE se reserva el derecho de modificar las características técnicas sin previo aviso.

DESCRIPCIÓN DEL APARATO

El generador está formado por un motor de gasolina de cuatro tiempos que acciona un alternador multipolar. La corriente producida se rectifica y se convierte de nuevo en corriente alterna de 230 V ~ 50 Hz en el módulo inverter, de modo que la tensión y la frecuencia no dependen del régimen del motor. El conjunto va montado en

un bastidor tubular de acero que lo protege y facilita su refrigeración; el juego de ruedas, la pata de apoyo y el asa abatible permiten desplazarlo con comodidad.



FIG. 1 — Componentes principales (vista frontal)

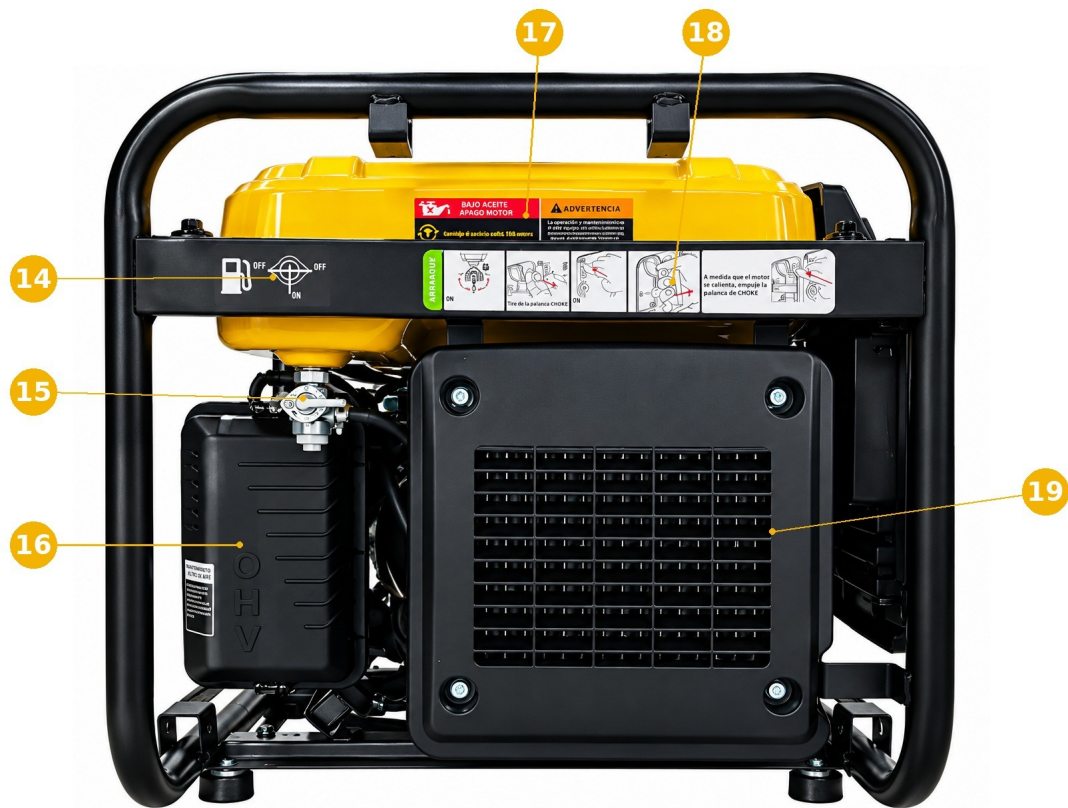


FIG. 2 — Componentes principales (vista lateral, sin ruedas)

Nº	Componente	Nº	Componente
1	Tapón del depósito de combustible	11	Placa de características
2	Depósito de combustible	12	Silenciador
3	Panel de control	13	Indicador de nivel de combustible
4	Empuñadura del arranque manual	14	Indicación de posiciones de la llave de paso (OFF / ON)
5	Mando del estándar (CHOKE)	15	Llave de paso de combustible
6	Tapón de llenado de aceite con varilla de nivel	16	Filtro de aire
7	Rueda de transporte	17	Etiquetas de aviso de bajo nivel de aceite y de advertencia
8	Pata de apoyo con tacos de goma	18	Etiqueta con las instrucciones de arranque
9	Asa de transporte abatible	19	Protector del módulo inverter (rejilla de ventilación)
10	Bastidor tubular de protección		

Panel de control

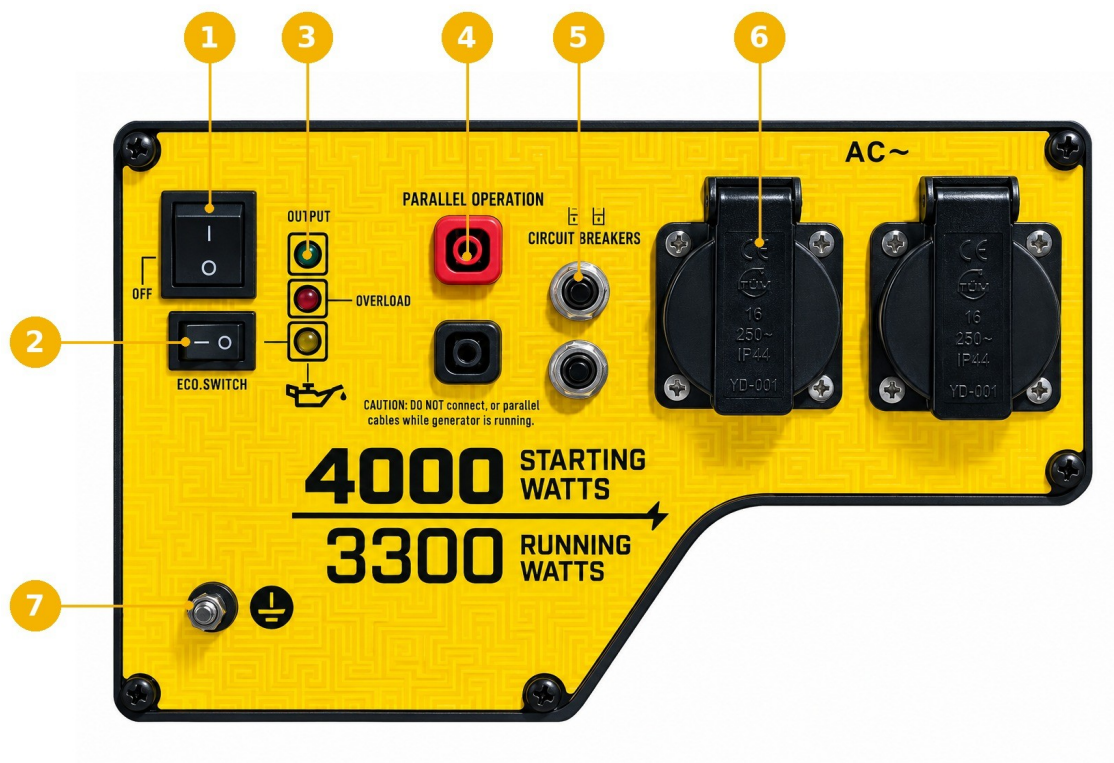


FIG. 3 — Panel de control

Nº	Mando / indicador (rótulo del panel)
1	Interruptor del motor (I / O — OFF)
2	Interruptor de modo económico (ECO.SWITCH)
3	Testigos de salida (OUTPUT, verde), sobrecarga (OVERLOAD, rojo) y nivel de aceite (amarillo)
4	Bornes de funcionamiento en paralelo (PARALLEL OPERATION)
5	Protectores térmicos de 15 A (CIRCUIT BREAKERS)
6	Bases Schuko 230 V 16 A con tapa (AC~)
7	Borne de toma de tierra

Funciones de los mandos

- Interruptor del motor (1).** En O (OFF) corta el encendido y detiene el motor. En I (ON) permite el arranque y el funcionamiento.
- Interruptor ECO (2).** Activado, el módulo inverter adapta la velocidad del motor a la carga conectada, lo que reduce el consumo y el ruido. Desactivado, el motor gira siempre a su velocidad nominal; utilice esta posición al conectar receptores con elevada corriente de arranque, como compresores o bombas.
- Testigos (3).** El testigo verde de salida (OUTPUT) indica que el generador funciona con normalidad y hay tensión en las bases. El testigo rojo de sobrecarga (OVERLOAD) se enciende cuando la carga supera la capacidad del equipo o el módulo inverter se recalienta; la salida se desconecta. El testigo amarillo de aceite se enciende cuando el nivel es insuficiente; el motor se detiene y no vuelve a arrancar hasta reponer el aceite.
- Bornes de paralelo (4).** Permiten conectar un segundo generador AY-4000 INVERT, mediante el juego de cables de paralelo, para sumar la potencia de ambos (véase «Funcionamiento en paralelo»).
- Protectores térmicos (5).** Cada uno protege una base Schuko y desconecta la salida en caso de sobreintensidad. Para rearmarlo, reduzca la carga, espere unos minutos y pulse el botón.

6) **Bases Schuko (6).** Salidas de 230 V ~ 50 Hz y 16 A. Mantenga la tapa cerrada cuando no las utilice.

7) **Borne de tierra (7).** Permite conectar el generador a una toma de tierra (véase «Puesta a tierra»).

El mando del estérter (5, FIG. 1) está situado en el frontal, junto a la empuñadura del arranque manual: tire de él para arrancar en frío y empújelo a medida que el motor se calienta.

Accesorios suministrados



FIG. 4 — Juego de transporte y accesorios suministrados

Nº	Accesorio	Nº	Accesorio
1	Ruedas de 8" (2)	6	Tornillería de montaje
2	Ejes de rueda con pasador en R	7	Embudo
3	Asa de transporte abatible con funda	8	Adaptador de enchufe Schuko
4	Soporte de la pata de apoyo	9	Llave fija
5	Tacos de goma de la pata de apoyo (2)	10	Llave de bujía

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea íntegramente este capítulo antes de utilizar el equipo. La inobservancia de estas instrucciones puede provocar intoxicaciones, incendios, descargas eléctricas, quemaduras o lesiones graves.

Aviso	Significado
PELIGRO	Situación de riesgo inminente que, de no evitarse, provoca lesiones graves o mortales.
ADVERTENCIA	Situación de riesgo que, de no evitarse, puede provocar lesiones graves.
PRECAUCIÓN	Situación de riesgo que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o daños materiales.
NOTA	Información útil para el correcto uso del aparato.

PELIGRO — Monóxido de carbono

- 1) Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas incoloro, inodoro y mortal. No utilice nunca el generador en interiores, garajes, sótanos, túneles, zanjas ni lugares cerrados o semicerrados, aunque haya puertas o ventanas abiertas.
- 2) Sitúe el generador al aire libre, lejos de puertas, ventanas y tomas de ventilación, y oriente la salida de escape hacia una zona despejada.
- 3) Si nota mareo, dolor de cabeza o somnolencia mientras el generador funciona, salga inmediatamente al aire libre y solicite asistencia médica.

PELIGRO — Incendio y explosión

- 1) La gasolina es extremadamente inflamable. Reposte con el motor parado, dejándolo enfriar al menos 2 minutos, al aire libre, sin fumar y lejos de llamas o chispas.
- 2) No llene el depósito por encima del nivel máximo. Si se derrama combustible, séquelo y espere a que se evaporen los vapores antes de arrancar.
- 3) Mantenga el generador a más de 1,5 m de cualquier material o recipiente inflamable, y deje espacio libre a todos los lados para la ventilación.
- 4) No cubra el generador ni obstruya las entradas y salidas de aire durante el funcionamiento.

PELIGRO — Riesgo eléctrico

- 1) No conecte nunca el generador directamente a la instalación eléctrica de una vivienda, local o red de distribución, ni lo enchufe a una base de la vivienda. Cualquier conexión a una instalación fija debe realizarla un instalador autorizado mediante un cuadro de conmutación adecuado, conforme a la reglamentación vigente.
- 2) No utilice ni almacene el generador bajo la lluvia, la nieve ni en lugares húmedos o encharcados, y no lo toque con las manos mojadas.
- 3) Compruebe los requisitos de puesta a tierra antes de conectar el generador a cuadros de obra o a instalaciones con interruptor diferencial.
- 4) Utilice cables y prolongadores en buen estado, con aislamiento intacto y aptos para uso exterior. Desenróllelos por completo y elija una sección adecuada a la intensidad y a la longitud: como mínimo 1,5 mm² hasta 50 m y 2,5 mm² hasta 100 m.
- 5) No manipule el panel de control, el módulo inverter ni el cableado interno. Si un protector se dispara repetidamente, deje de usar el equipo y consulte con el servicio técnico. Sustituya los protectores únicamente por otros de idénticas características.
- 6) Conecte en paralelo únicamente con otro generador AY-4000 INVERT y con el juego de cables previsto. No conecte ni desconecte los cables de paralelo con los generadores en marcha.

ADVERTENCIA

- 1) El silenciador, el escape y el bloque motor alcanzan temperaturas muy elevadas. No los toque durante el funcionamiento ni hasta que se hayan enfriado.
- 2) Mantenga alejados a los niños, los animales y las personas ajenas al trabajo. No permita que utilicen el generador personas que no conozcan estas instrucciones.

- 3) Detenga el motor y desconecte el capuchón de la bujía antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.
- 4) No arranque el motor con receptores conectados y encendidos.

PRECAUCIÓN

- 1) Coloque el generador sobre una superficie firme y horizontal; no lo utilice con una inclinación superior a 10°.
- 2) No supere la potencia nominal en servicio continuo. La potencia máxima solo está disponible durante periodos breves, como los picos de arranque de los receptores.
- 3) No altere el limitador de régimen ajustado de fábrica: anula la garantía y puede dañar el equipo y los receptores conectados.
- 4) El generador no está insonorizado. Utilice protectores auditivos cuando permanezca cerca de él en funcionamiento.
- 5) El aceite de motor usado puede causar lesiones en la piel por contacto prolongado y repetido. Lávese las manos con agua y jabón después de manipularlo.

MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO

Montaje de las ruedas, la pata de apoyo y el asa

Utilice las piezas y la tornillería del juego suministrado (FIG. 4). En el despiece del grupo electrógeno (FIG. 6, posiciones 39 a 58) puede ver la posición de cada pieza.

- 1) Incline con cuidado el generador, entre dos personas, y cácelo de forma estable.
- 2) Introduzca cada eje de rueda (2) a través de una rueda (1) en su alojamiento del bastidor, en el extremo situado bajo la empuñadura del arranque manual, y asegúrelo con el pasador en R.
- 3) Atornille el soporte de la pata de apoyo (4) bajo el extremo opuesto del bastidor, en el lado del silenciador, y fije en él los dos tacos de goma (5).
- 4) Atornille el asa (3) en la parte superior de ese mismo extremo del bastidor y apriete firmemente la tornillería.
- 5) Devuelva el generador a su posición horizontal y compruebe que queda estable y que las ruedas giran libremente.

NOTA: Para desplazar el generador, levante el asa hasta que la pata de apoyo deje de tocar el suelo y empújelo sobre las ruedas. No lo desplace con el motor en marcha.

Llenado de aceite

El generador se entrega sin aceite. Arrancarlo sin aceite provoca daños graves en el motor, no cubiertos por la garantía.

- 1) Coloque el generador sobre una superficie horizontal.
- 2) Desenrosque el tapón de llenado con varilla (6, FIG. 1) y limpie la varilla.
- 3) Con ayuda del embudo suministrado, añada aceite SAE 10W-30 hasta el borde inferior de la boca de llenado: aproximadamente 0,6 l.
- 4) Compruebe el nivel con la varilla introducida sin enroscar, y vuelva a colocar y apretar el tapón.

Llenado de combustible

- 1) Con el motor parado y frío, retire el tapón del depósito (1, FIG. 1).
- 2) Llene con gasolina sin plomo nueva, sin superar el nivel máximo del filtro de llenado del depósito. Deje espacio para la dilatación del combustible. El indicador de nivel (13, FIG. 1) muestra el contenido del depósito sin necesidad de abrir el tapón.
- 3) Coloque y apriete bien el tapón, y limpie cualquier derrame.

NOTA: No utilice gasolina con más de un mes de antigüedad, mezclas de aceite y gasolina ni combustible contaminado.

Puesta a tierra

Conecte el borne de tierra (7, FIG. 3) a una toma de tierra eficaz, mediante un conductor aislado verde-amarillo de sección adecuada, cuando alimente varios receptores a través de un cuadro de distribución, cuando utilice receptores de clase I en obra o cuando lo exija la reglamentación vigente. En caso de duda, consulte a un electricista cualificado.

Comprobaciones antes de cada uso

- 1) Nivel de aceite del motor.
- 2) Nivel de combustible y ausencia de fugas.
- 3) Estado del filtro de aire.
- 4) Estado de cables, bases y prolongadores.
- 5) Tornillería apretada, ruedas y pata de apoyo bien fijadas y protecciones en su lugar.
- 6) Ventilación suficiente y ausencia de materiales inflamables en un radio de 1,5 m.

MODO DE USO

Arranque

Las etiquetas del lateral del generador (18, FIG. 2) resumen la secuencia de arranque.

- 1) Desconecte todos los receptores de las bases del generador.
- 2) Abra la llave de paso de combustible (15, FIG. 2), girándola a la posición ON.
- 3) Coloque el interruptor ECO en la posición desactivada.
- 4) Con el motor frío, tire del mando del estérter (5, FIG. 1). Con el motor caliente, déjelo empujado.
- 5) Coloque el interruptor del motor en I (ON).
- 6) Tire suavemente de la empuñadura de arranque hasta notar resistencia y, a continuación, tire con fuerza. Acompañe la empuñadura en su retorno; no la suelte de golpe.
- 7) A medida que el motor se calienta, empuje progresivamente el mando del estérter hasta su posición de trabajo. Deje que el motor se caliente 2 a 3 minutos sin carga.

Conexión de receptores

- 1) Compruebe que el testigo verde de salida está encendido.
- 2) Conecte los receptores de uno en uno, empezando por el de mayor potencia, y espere a que el motor se estabilice antes de conectar el siguiente.
- 3) Compruebe que la suma de potencias no supera la potencia nominal del generador (3.300 W).
- 4) Con receptores de elevada corriente de arranque, desactive el interruptor ECO. Con cargas pequeñas o variables, actívelo para reducir el consumo y el ruido.

Los receptores con motor o con reactancia necesitan en el arranque varias veces su potencia nominal. La tabla siguiente sirve de orientación:

Tipo de receptor	Potencia en el arranque	Potencia en servicio	Ejemplos
Resistivos y electrónicos	1 x potencia nominal	1 x potencia nominal	Iluminación, calefactores, hervidores, ordenadores, cargadores
Lámparas fluorescentes	2 x potencia nominal	1,5 x potencia nominal	Tubos y focos fluorescentes
Receptores con motor	3 a 4 x potencia nominal	2 x potencia nominal	Frigoríficos, compresores, bombas, hidrolimpiadoras, herramientas

Con los 4.000 W de potencia máxima, el límite práctico para receptores con motor de inducción de arranque directo se sitúa en unos 1.000 a 1.300 W. El generador solo dispone de salida monofásica de 230 V y no es apto para maquinaria trifásica.

NOTA: El testigo de sobrecarga puede encenderse durante unos segundos al conectar un receptor con elevada corriente de arranque; si después se apaga, no indica una avería.

Actuación ante una sobrecarga

- 1) Desconecte todos los receptores.
- 2) Reduzca la carga total por debajo de la potencia nominal.
- 3) Compruebe que las entradas y salidas de aire no están obstruidas y que el generador está bien ventilado.
- 4) Si ha saltado un protector térmico, espere unos minutos y púselo para rearmarlo.
- 5) Si el testigo de salida no vuelve a encenderse, pare el motor, espere unos segundos y vuelva a arrancarlo. A continuación, conecte de nuevo los receptores de uno en uno.

Funcionamiento en paralelo

Dos generadores AY-4000 INVERT pueden conectarse en paralelo para sumar su potencia, mediante un juego de cables de paralelo (accesorio no incluido).

- 1) Con ambos generadores parados, conecte el cable rojo entre los bornes rojos y el cable negro entre los bornes negros (4, FIG. 3) de los dos equipos.
- 2) Arranque los dos generadores según se indica en «Arranque» y coloque sus interruptores ECO en la misma posición.
- 3) Conecte los receptores a las bases del juego de cables de paralelo, de uno en uno, sin superar la suma de las potencias nominales de ambos equipos.
- 4) Para terminar, desconecte los receptores, pare los dos generadores y retire los cables.

PRECAUCIÓN: No conecte ni desconecte nunca los cables de paralelo con los generadores en marcha, tal como recuerda la etiqueta del panel.

Parada del motor

- 1) Desconecte todos los receptores y deje funcionar el motor sin carga 1 a 2 minutos.
- 2) Coloque el interruptor del motor en O (OFF).
- 3) Cierre la llave de paso de combustible (posición OFF).

PRECAUCIÓN: Para una parada de emergencia, coloque directamente el interruptor del motor en O (OFF).

Funcionamiento en altitud

Como en todo motor de gasolina de aspiración natural, la potencia disminuye aproximadamente un 3,5 % por cada 300 m de altitud sobre el nivel del mar, y el consumo aumenta. En altitud pueden aparecer además dificultad de arranque y ensuciamiento de la bujía. Si va a utilizar el generador de forma habitual por encima de 1.000 m, solicite al servicio técnico el ajuste del carburador; un carburador ajustado para altitud no debe utilizarse por debajo de esa cota, ya que el motor se recalentaría. Tenga en cuenta también que la temperatura ambiente elevada reduce la potencia disponible.

MANTENIMIENTO

Un mantenimiento periódico es imprescindible para un funcionamiento seguro, económico y respetuoso con el medio ambiente. Realice las operaciones con el motor parado y frío, sobre una superficie horizontal y con el capuchón de la bujía desconectado.

Plan de mantenimiento

Elemento	Operación	Cada uso	Primer mes o 5 h	Cada 3 meses o 50 h	Cada 6 meses o 100 h
Aceite del motor	Comprobar nivel	✓			
	Cambiar		✓		✓
Filtro de aire	Comprobar	✓			
	Limpiar			✓	
Equipo completo	Inspeccionar fugas y daños	✓			
Bujía	Limpiar y ajustar				✓
Rejilla apagachispas	Limpiar				✓
Holgura de válvulas	Comprobar y ajustar (*)				✓
Depósito y filtro de combustible	Limpiar (*)				✓
Tubo de combustible	Comprobar	Cada 3 años; sustituir si es necesario			

(*) Operaciones que debe realizar el servicio técnico o personal con los conocimientos y herramientas adecuados.

NOTA: Los intervalos se cumplen por horas de funcionamiento o por tiempo, lo que ocurra primero, según la etiqueta de mantenimiento del propio equipo. Si el motor trabaja con carga elevada o altas temperaturas, acorte los intervalos de cambio de aceite; en ambientes polvorientos, limpie el filtro de aire con mayor frecuencia.

Cambio de aceite

Vacíe el aceite con el motor todavía templado para facilitar su salida.

- 1) Coloque un recipiente adecuado bajo el tapón de vaciado del cárter.
- 2) Retire el tapón de llenado con varilla (6, FIG. 1) y el tapón de vaciado, y deje salir todo el aceite.
- 3) Vuelva a colocar y apretar el tapón de vaciado con su arandela.
- 4) Llene con aceite nuevo SAE 10W-30 hasta el nivel indicado (aproximadamente 0,6 l) y coloque el tapón de llenado.

Entregue el aceite usado, en un recipiente cerrado, en un punto limpio o gestor autorizado. No lo vierta en el suelo ni en los desagües.

Limpieza del filtro de aire

PRECAUCIÓN: No utilice gasolina ni disolventes inflamables para limpiar el elemento filtrante. No haga funcionar nunca el motor sin el filtro de aire.

- 1) Suelte los cierres y retire la tapa del filtro de aire (16, FIG. 2).
- 2) Extraiga el elemento filtrante y compruebe su estado; sustitúyalo si está roto o muy sucio.
- 3) Lávelo con agua templada y detergente doméstico, aclárelo y déjelo secar por completo.
- 4) Impregne el elemento con unas gotas de aceite de motor y escúrralo para eliminar el exceso.
- 5) Vuelva a colocar el elemento y la tapa.

Mantenimiento de la bujía

- 1) Desconecte el capuchón y desmonte la bujía con la llave de bujía suministrada.
- 2) Compruebe el aislante: si está agrietado o roto, sustituya la bujía por una F6RTC o equivalente del mismo grado térmico.
- 3) Limpie los electrodos y compruebe con una galga que la distancia entre ellos es de 0,7 a 0,8 mm; si es necesario, ajústela doblando con cuidado el electrodo lateral.

- 4) Compruebe el estado de la arandela de estanqueidad.
- 5) Enrosque la bujía a mano y apriétela con la llave: $\frac{1}{2}$ vuelta si es nueva, $\frac{1}{8}$ a $\frac{1}{4}$ de vuelta si se reutiliza. Coloque el capuchón.

Limpieza de la rejilla apagachispas

- 1) Deje enfriar por completo el silenciador.
- 2) Retire los tornillos y la placa de sujeción, y extraiga la rejilla apagachispas del silenciador.
- 3) Elimine la carbonilla con un cepillo de alambre suave, sin dañar la malla. Sustituya la rejilla si está rota o perforada.
- 4) Vuelva a montar la rejilla, la placa y los tornillos.

Limpieza

Limpie el equipo con un paño húmedo y séquelo. No utilice agua a presión. Mantenga libres de suciedad las rejillas de ventilación, el silenciador y las aletas de refrigeración del motor.

Almacenamiento prolongado

- 1) Deje enfriar el motor por completo.
- 2) Vacíe el depósito de combustible y el carburador, en un lugar bien ventilado y lejos de llamas, o añada un estabilizador de gasolina.
- 3) Cambie el aceite del motor.
- 4) Desmonte la bujía, vierta una cucharadita de aceite en el cilindro, tire varias veces de la empuñadura de arranque y vuelva a montar la bujía.
- 5) Tire de la empuñadura hasta notar la compresión, para que las válvulas queden cerradas.
- 6) Guarde el generador en un lugar limpio, seco, ventilado y sin heladas, cubierto y fuera del alcance de los niños.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Avería	Causa probable	Solución
El motor no arranca	Interruptor del motor en O (OFF)	Colóquelo en I (ON)
	Falta de combustible o llave de paso cerrada	Reposte y abra la llave de paso
	Nivel de aceite insuficiente	Reponga aceite hasta el nivel correcto
	Estárter mal posicionado	Tire de él con el motor frío; empújelo con el motor caliente
	Bujía sucia, húmeda o defectuosa	Limpie, ajuste o sustituya la bujía
	Combustible viejo o contaminado	Vacíe el depósito y el carburador; llene con gasolina nueva
El motor se para durante el funcionamiento	Falta de combustible	Reposte
	Nivel de aceite bajo (testigo de aceite encendido)	Reponga aceite
	Filtro de aire obstruido	Limpie o sustituya el filtro
No hay tensión en las bases	Protector térmico disparado	Reduzca la carga y rearme el protector
	Salida desconectada por sobrecarga	Desconecte los receptores, pare el motor y vuelva a arrancarlo
	Avería del módulo inverter	Consulte con el servicio técnico
Se enciende el testigo de sobrecarga	Carga superior a la potencia nominal	Desconecte receptores hasta quedar por debajo de la nominal
	Ventilación insuficiente; inverter recalentado	Mejore la ventilación y deje enfriar el equipo
El motor pierde potencia	Filtro de aire sucio	Limpie o sustituya el filtro
	Rejilla apagachispas obstruida	Limpie la rejilla apagachispas
	Funcionamiento en altitud	Solicite el ajuste del carburador al servicio técnico
	Interruptor ECO activado con cargas de arranque elevado	Desactive el interruptor ECO

Si la avería persiste, no desmonte el equipo y póngase en contacto con el servicio técnico de AYERBE.

DESPIECE Y LISTA DE PIEZAS

Los despieces de este capítulo reproducen las vistas del fabricante y permiten identificar cualquier pieza del generador. Hay dos vistas: la del motor (FIG. 5) y la del grupo electrógeno completo, con el alternador, el escape, el depósito, el bastidor y el panel de control (FIG. 6). Cada vista va seguida de su lista de piezas.

Al pedir un repuesto, indique siempre el modelo, la referencia AYERBE, el número de figura, el número de posición y el código de pieza que figura en la tabla. Los números de posición se corresponden exactamente con las llamadas del dibujo; los números que faltan en una tabla no se utilizan en esa figura.

Utilice exclusivamente repuestos originales. Las intervenciones sobre el motor, el módulo inverter o el panel de control debe realizarlas el servicio técnico o personal cualificado.

Motor

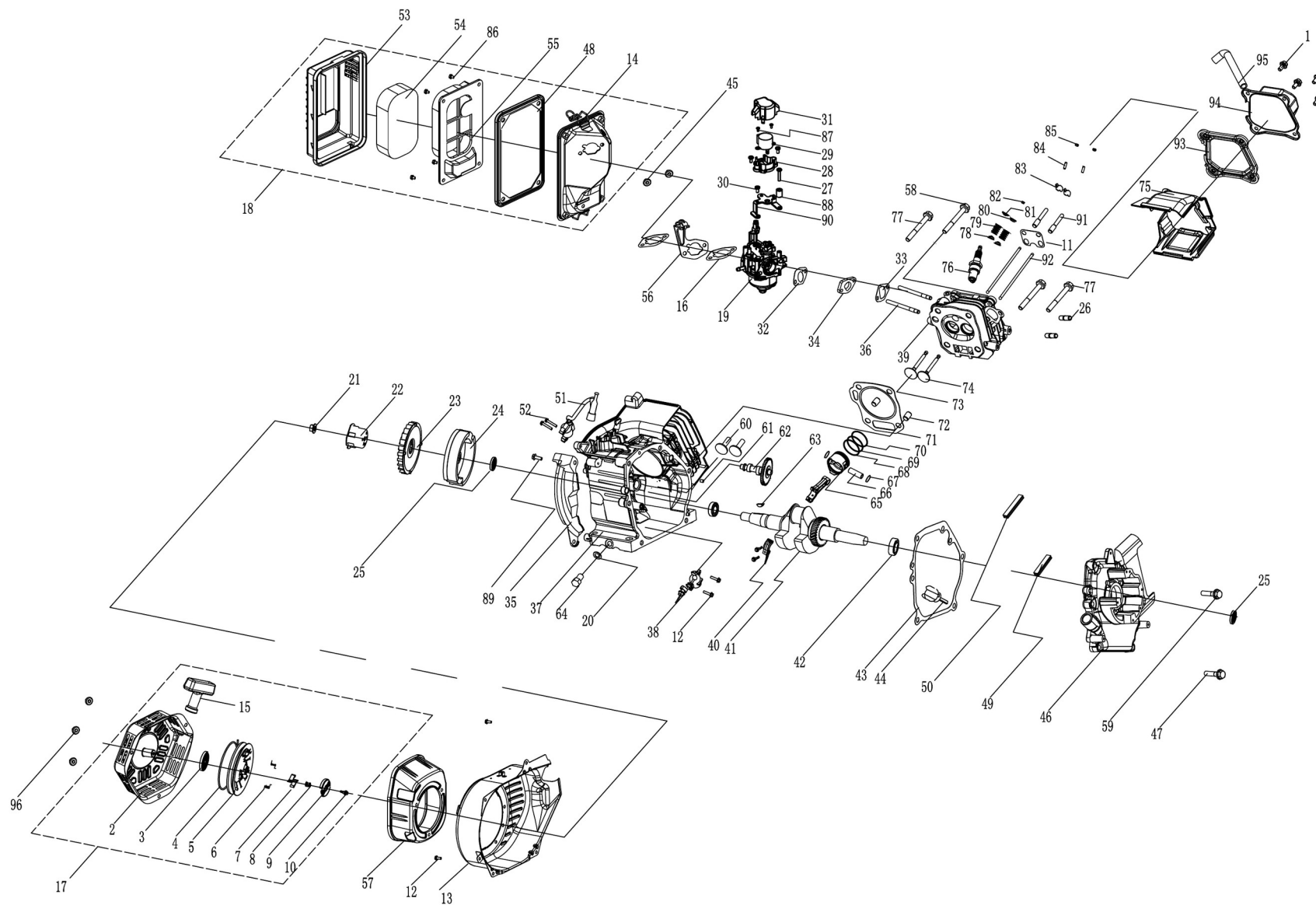


FIG. 5 — Despiece del motor

Lista de piezas del motor (FIG. 5)

Nº	Código	Descripción	Cant.
1	1.5789.0615	Tornillo con brida M6 x 15	4
2	85.061100.00.2	Tapa del arranque manual	1
3	21.061005.00	Muelle del arranque manual	1
4	2.10.003.1	Cuerda de arranque Ø4 x 1550	1
5	21.061001.01	Polea de la cuerda del arranque	1
6	45.060003.00	Muelle del trinquete	2
7	45.060002.00	Trinquete de acero	2
8	45.060009.00	Muelle de la guía del trinquete	1
9	45.060007.00	Guía del trinquete	1
10	45.060008.00	Tornillo de la guía del trinquete	1
11	23.040004.00	Placa guía de las varillas empujadoras	1
12	1.5789.0612	Tornillo con brida M6 x 12	6
13	85.080100.01.2	Carcasa del ventilador	1
14	85.091100.02	Base del filtro de aire	1
15	21.061006.00	Empuñadura del arranque	1
16	24.130004.20	Junta del filtro de aire	2
17	85.061000.01	Conjunto del arranque manual	1
18	85.091000.02	Conjunto del filtro de aire	1
19	85.131000.02	Carburador	1
20	2.03.016	Arandela del tapón de vaciado Ø10 x Ø16 x 1,5	1
21	2.02.006	Tuerca M14 x 1,5	1
22	23.060001.01	Polea de arranque	1
23	27.080001.00	Ventilador de refrigeración	1
24	24.120100.06	Volante	1
25	2.11.001	Retén de aceite Ø25 x Ø41,3 x 6	2
26	2.01.010	Espárrago M8 x 35	2
27	1.9074.4.0420.1	Tornillo M4 x 20	1
28	85.132100.04	Soporte del motor paso a paso	1
29	85.132200.01	Motor paso a paso	1
30	1.9074.3.0408	Tornillo M4 x 8	3
31	81.132001.00	Tapa del motor paso a paso	1
32	22.130003.00	Junta del carburador	1
33	24.130002.00	Junta del aislante	1
34	27.130001.00	Aislante del carburador	1
35	23.080600.00	Deflector de aire derecho	1
36	2.01.003	Espárrago M6 x 90	2
37	85.030100.01	Cárter	1
38	21.127000.02	Sensor de nivel de aceite	1
39	26.010100.01	Culata	1
40	27.050200.00	Biela	1
41	85.050100.01	Cigüeñal	1

Nº	Código	Descripción	Cant.
42	1.276.6205.8	Rodamiento 6205	2
43	24.030008.00	Junta de la tapa del cárter	1
44	46.031000.00.48	Tapón de llenado con varilla de nivel de aceite	1
45	1.6177.06	Tuerca con brida M6	2
46	85.030007.01	Tapa del cárter	1
47	1.5789.0832	Tornillo con brida M8 x 32	5
48	23.091002.21	Junta del filtro de aire	1
49	27.030013.01	Tira de estanqueidad de la tapa del cárter, corta	1
50	27.030013.00	Tira de estanqueidad de la tapa del cárter, larga	1
51	21.123000.01	Bobina de encendido	1
52	1.5789.0625	Tornillo con brida M6 x 25	2
53	27.091200.01	Tapa del filtro de aire	1
54	23.091003.21	Elemento filtrante	1
55	23.091001.21	Separador del filtro de aire	1
56	85.130200.01	Soporte de la varilla del estárter	1
57	85.220005.02	Protector del módulo inverter, lado motor	1
58	2.08.121	Tornillo con brida M10 x 65	1
59	1.5789.0840	Tornillo con brida M8 x 40	1
60	25.040013.00	Taqué	2
61	2.04.001	Pasador de posicionamiento Ø9 x 14	2
62	27.041000.00	Árbol de levas	1
63	2.14.012	Chaveta de media luna 4 x 7,5 x 19	1
64	2.08.037	Tapón de vaciado de aceite M10 x 1,25 x 25	1
65	27.050005.00	Pistón	1
66	23.050003.00	Bulón del pistón	1
67	2.09.001	Clip del bulón Ø18 x Ø1	2
68	27.050303.00	Segmento rascador de aceite	1
69	27.050302.00	Segundo segmento	1
70	27.050301.00	Primer segmento	1
71	27.030009.01	Junta de culata	1
72	2.04.003	Pasador de posicionamiento Ø10 x 14	2
73	23.040002.02	Válvula de admisión	1
74	23.040006.02	Válvula de escape	1
75	85.080200.01	Deflector de aire del cilindro	1
76	2.15.002	Bujía F6RTC	1
77	1.5789.0865	Tornillo con brida M8 x 65	3
78	23.040017.00	Retén de válvula	2
79	21.040003.00	Muelle de válvula	2
80	21.040007.00	Asiento superior del muelle de la válvula de escape	1
81	21.040001.00	Asiento superior del muelle de la válvula de admisión	1
82	21.040008.00	Rotador de la válvula de escape	1
83	21.040009.00	Balancín	2
84	21.040020.00	Tornillo de reglaje de válvula	2

Nº	Código	Descripción	Cant.
85	21.040021.00	Contratuerca	2
86	2.08.166	Tornillo con brida M5 x 12	4
87	1.823.0306.1	Tornillo M3 x 6	2
88	2.13.034	Casquillo Ø5 x Ø10 x 12	1
89	1.5789.0620	Tornillo con brida M6 x 20	1
90	85.130005.04	Placa de soporte del motor paso a paso	1
91	21.040010.00	Perno del balancín	2
92	27.040005.00	Varilla empujadora	2
93	21.020002.00	Junta de la tapa de culata	1
94	21.021000.00	Tapa de culata	1
95	23.020001.02	Tubo del respiradero	1
96	1.6177.1.05	Tuerca autoblocante con brida M5	3

Grupo electrógeno

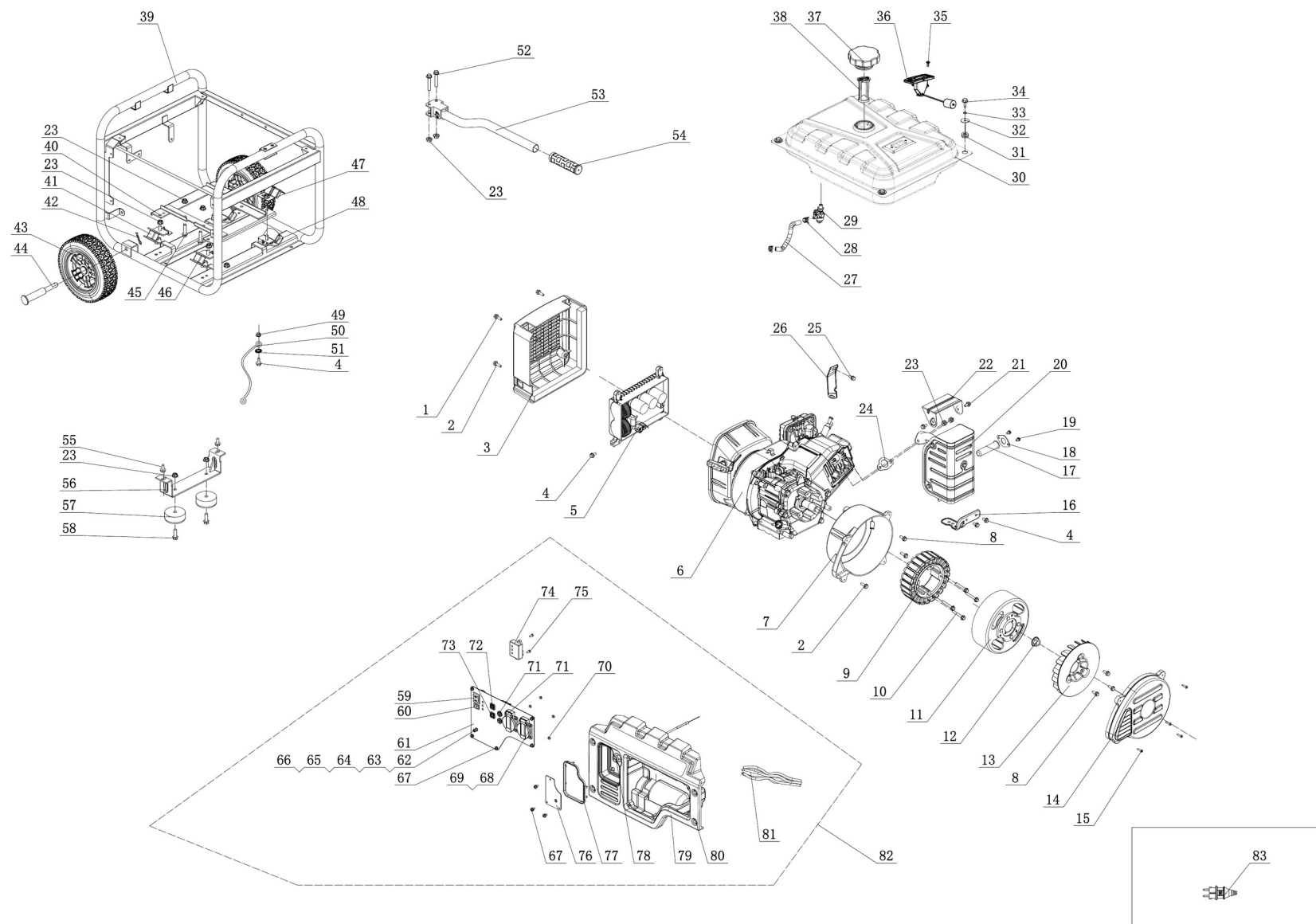


FIG. 6 — Despiece del grupo electrógeno

Lista de piezas del grupo electrógeno (FIG. 6)

Nº	Código	Descripción	Cant.
1	1.5789.0625	Tornillo con brida M6 x 25	2
2	1.5789.0620	Tornillo con brida M6 x 20	4
3	85.220005.01	Protector del módulo inverter, lado exterior	1
4	1.5789.0612	Tornillo con brida M6 x 12	4
5	85.221000.01	Módulo inverter 3,3 kW 230 V / 50 Hz	1
6	ENERGEN4000INV	Motor 224 cm ³ completo	1
7	85.190002.01	Brida del alternador	1
8	1.5789.0615	Tornillo con brida M6 x 15	4
9	85.191200.13	Estator	1
10	1.9074.14.0650	Tornillo con arandela M6 x 50	4
11	85.191100.03	Rotor	1
12	2.02.006	Tuerca M14 x 1,5	1
13	83.190001.01	Ventilador del alternador	1
14	85.190003.01	Tapa trasera del alternador	1
15	1.845.4219	Tornillo autorroscante ST4,2 x 19	4
16	85.100100.01.2	Soporte del silenciador	1
17	46.101300.08	Rejilla apagachispas	1
18	46.101503.08	Placa de la rejilla apagachispas	1
19	1.9074.4.0514	Tornillo con arandelas M5 x 14	2
20	85.101000.01.2	Silenciador	1
21	1.5789.0610	Tornillo con brida M6 x 10	2
22	85.101203.01.2	Protector del tubo de escape	1
23	1.6177.1.08	Tuerca autoblocante con brida M8	18
24	26.100001.00	Junta del silenciador	1
25	1.5789.0608	Tornillo con brida M6 x 8	1
26	23.090006.21	Soporte del filtro de aire	1
27	85.070011.01	Tubo de combustible, 140 mm	1
28	2.06.007	Abrazadera Ø8	2
29	85.070400.01	Llave de paso de combustible	1
30	85.071000.01.44	Depósito de combustible 11 l	1
31	122.070015.01	Taco antivibratorio del depósito	4
32	2.03.004.1	Arandela Ø24 x Ø6,5 x 1,5	4
33	1.93.06	Arandela elástica Ø6	4
34	1.5789.0620.1	Tornillo con brida M6 x 20	4
35	1.819.0510	Tornillo avellanado M5 x 10	2
36	122.072000.01	Indicador de nivel de combustible	1
37	21.070100.80	Tapón del depósito	1
38	122.070300.03	Filtro de llenado del depósito	1
39	61143.0.2	Bastidor 520 x 461 x 444	1
40	85.201600.01	Placa de soporte	1
41	85.201200.01	Soporte antivibratorio 1	1

Nº	Código	Descripción	Cant.
42	2.16.001	Pasador en R Ø2 x 33	2
43	122.201701.07.2	Rueda de 8"	2
44	122.201501.23	Eje de rueda Ø16 x 97	2
45	1.5789.0832	Tornillo con brida M8 x 32	4
46	85.201200.02	Soporte antivibratorio 2	2
47	85.100007.01	Placa aislante térmica del soporte	1
48	85.201200.03	Soporte antivibratorio 3 (lado del silenciador)	1
49	1.6177.1.06	Tuerca autoblocante con brida M6	1
50	5.1900.093	Cable de puesta a tierra, 180 mm	1
51	1.862.06	Arandela dentada Ø6	1
52	1.5789.0845	Tornillo con brida M8 x 45	2
53	122.200700.03.2	Asa de transporte	1
54	152.200702.00	Funda del asa	1
55	1.5789.0816	Tornillo con brida M8 x 16	2
56	152.200002.00.2	Pata de apoyo, 60 mm	1
57	152.201400.00	Taco de goma de la pata de apoyo	2
58	1.5789.0825	Tornillo con brida M8 x 25	2
59	5.1000.004.1	Interruptor del motor	1
60	5.1010.003.1	Interruptor ECO	1
61	85.01.4.2	Panel de control	1
62	1.5783.0520.1	Tornillo M5 x 20	1
63	1.93.05.1	Arandela elástica Ø5	2
64	1.862.05	Arandela dentada Ø5	1
65	1.6170.05.1	Tuerca M5	2
66	1.97.1.05.1	Arandela plana Ø5	2
67	1.9074.4.0512.1	Tornillo con arandelas M5 x 12	5
68	5.1120.013.1	Base Schuko 230 V 16 A	2
69	1.819.0414.2	Tornillo avellanado M4 x 14	8
70	1.6177.1.04.2	Tuerca autoblocante M4	8
71	5.1210.915	Protector térmico 15 A	2
72	83.210001.00.3	Borne de paralelo, rojo	1
73	83.210001.00.1	Borne de paralelo, negro	1
74	83.210016.00	Limitador de régimen	1
75	1.818.0514.3	Tornillo M5 x 14	2
76	85.061200.01.2	Placa guía de la cuerda de arranque	1
77	85.200106.01	Perfil protector de la tapa frontal	1
78	85.130300.01	Conjunto del mando del estérter	1
79	85.210002.01	Caja del panel de control	1
80	1.5789.0615.1	Tornillo con brida M6 x 15	4
81	ENERGEN4000INV.21.10	Cableado del panel	1
82	ENERGEN4000INV.21	Panel de control completo	1
83	9.3000.009	Adaptador de enchufe Schuko	1

NOTA: Las cantidades indicadas corresponden al total de unidades montadas en el equipo.

DESGUACE Y DESECHO

Al final de su vida útil, no deseche el generador con los residuos domésticos. Antes de entregarlo, vacíe completamente el combustible y el aceite del motor y entréguelos por separado a un gestor autorizado.

Los componentes eléctricos y electrónicos, como el alternador, el módulo inverter, el panel de control y el cableado, son residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y deben entregarse en un punto limpio o gestor autorizado, conforme a la Directiva 2012/19/UE y a la normativa nacional de aplicación. Las piezas metálicas del motor y del bastidor pueden entregarse a un gestor de chatarra para su reciclado.

NOTA: La eliminación incorrecta de estos residuos está sancionada por la normativa vigente.



**DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD
E.C. DECLARATION OF CONFORMITY
CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»**

LA EMPRESA, THE COMPANY, LA SOCIÉTÉ, O COMPANHIA:

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/ Oilamendi, 8-10 — 01015 Vitoria-Gasteiz — España

Declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto que a continuación se detalla es conforme con las disposiciones de las directivas y de las normas armonizadas que se relacionan:

Declares under its sole responsibility that the product described below complies with the provisions of the following directives and harmonised standards:

Déclare sous sa seule responsabilité que le produit décrit ci-après est conforme aux dispositions des directives et des normes harmonisées suivantes :

Declara sob sua exclusiva responsabilidade que o produto a seguir descrito está em conformidade com as disposições das diretivas e das normas harmonizadas seguintes:

GENERADOR INVERTER DE GASOLINA

AY-4000 INVERT — cód. 5440050

Número de serie / Serial number / Numéro de série / Número de série: _____

DIRECTIVAS / DIRECTIVES / DIRETIVAS:

2006/42/CE — Máquinas · 2014/30/UE — Compatibilidad Electromagnética · 2000/14/CE, modificada por 2005/88/CE — Emisiones sonoras en el exterior · 2011/65/UE — RoHS

Nivel de potencia acústica garantizado / Guaranteed sound power level / Niveau de puissance acoustique garanti / Nível de potência sonora garantido (LWA):

AY-4000 INVERT — 94 dB(A)

Normas armonizadas / Normes harmonisées / Normas harmonizadas:

UNE-EN ISO 8528-13:2016 · UNE-EN ISO 12100:2012 · UNE-EN 55012:2010+A1:2010 · UNE-EN IEC 61000-6-1:2019 · UNE-EN ISO 3744:2011

Vitoria-Gasteiz, a 5 de octubre de 2026



Adrián Martínez de Albornoz

Gerente / Manager / Gérant / Gerente